



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215170551 U

(45) 授权公告日 2021.12.14

(21) 申请号 202121229550.2

(22) 申请日 2021.06.02

(73) 专利权人 湖北省工业建筑集团安装工程有
限公司

地址 430056 湖北省武汉市经济技术开发
区联城路118号

(72) 发明人 肖俊 吴舒聪

(74) 专利代理机构 北京华际知识产权代理有限
公司 11676

代理人 袁瑞红

(51) Int.Cl.

F03D 80/00 (2016.01)

F03D 13/20 (2016.01)

F03D 13/10 (2016.01)

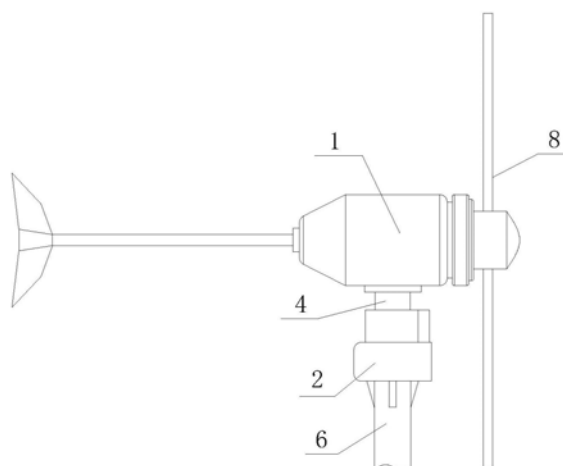
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可再生能源与建筑一体化风力发电机

(57) 摘要

本实用新型涉及可再生能源应用技术领域，且公开了一种可再生能源与建筑一体化风力发电机，包括机体、固定座和固定机构，所述固定座设置于机体的下方，所述固定机构设置于固定座的内部，所述固定机构包括螺纹杆、第一移动块。本实用新型通过将发电机底座插入到插柱上，其底座的右侧贴紧挡板的左侧，工作人员转动手轮带动螺纹杆进行转动，由于螺纹杆与第一移动块和第二移动块螺纹连接，当螺纹杆进行转动时，其第一移动块和第二移动块相互靠近，从而带动夹板进行移动，其两个夹板对发电机底座进行夹住固定，从而使风力发电机被固定住，结构简单，方便操作，便于对风力发电机进行安装和拆卸，提高了风力发电机的实用性。



1. 一种可再生能源与建筑一体化风力发电机,包括机体(1)、固定座(2)和固定机构(3),其特征在于:所述固定座(2)设置于机体(1)的下方,所述固定机构(3)设置于固定座(2)的内部;

所述固定机构(3)包括螺纹杆(301)、第一移动块(302),所述螺纹杆(301)的杆体螺纹连接有第一移动块(302),所述第一移动块(302)的上表面固定安装有连接板(303),所述连接板(303)的上表面固定安装有夹板(305),所述螺纹杆(301)的后端固定安装有手轮(306),所述螺纹杆(301)的杆体螺纹连接有第二移动块(308)。

2. 根据权利要求1所述的一种可再生能源与建筑一体化风力发电机,其特征在于:所述第一移动块(302)的内部开设有第一内螺纹孔(307),所述第一内螺纹孔(307)的内部螺纹连接有螺纹杆(301),所述第二移动块(308)的内部开设有第二内螺纹孔(309),所述第二内螺纹孔(309)的内部螺纹连接有螺纹杆(301),所述第一内螺纹孔(307)与第二内螺纹孔(309)的内部螺纹方向相反。

3. 根据权利要求1所述的一种可再生能源与建筑一体化风力发电机,其特征在于:所述固定座(2)的内部固定安装有轴承(5),所述轴承(5)的内部转动连接有螺纹杆(301),所述固定座(2)的上表面开设有移动滑口(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种可再生能源与建筑一体化风力发电机,其特征在于:所述固定座(2)的内部左壁开设有滑槽(9),所述滑槽(9)的内部滑动连接有滑块(10),所述滑块(10)的右侧固定安装有第一移动块(302)。

5. 根据权利要求1所述的一种可再生能源与建筑一体化风力发电机,其特征在于:所述固定座(2)的上表面固定安装有挡板(11),所述挡板(11)的左侧固定安装有插柱(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种可再生能源与建筑一体化风力发电机,其特征在于:所述机体(1)的底部固定安装有底座(4),所述底座(4)的右侧开设有插孔(13),所述插孔(13)的内部插接有插柱(12)。

7. 根据权利要求1所述的一种可再生能源与建筑一体化风力发电机,其特征在于:所述机体(1)的右端设置有扇叶(8),所述机体(1)的左侧固定安装有尾翼(7),所述固定座(2)的底部固定安装有固定柱(6),所述夹板(305)的正面粘接有橡胶垫(304)。

一种可再生能源与建筑一体化风力发电机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及可再生能源应用技术领域,具体为一种可再生能源与建筑一体化风力发电机。

背景技术

[0002] 随着对环境保护、全球温室效应的重视,包括风能在内的可再生能源的利用技术越来越受重视,风能作为可持续发展的能源政策中的一种选择,不论对并网型的大型风力发电机还是适用于边远地区农牧户的离网型小型风力发电机都给予了很大微型家用风力发电机的政策支持,为了推广可再生能源在建筑一体化技术的应用,通过对家用风力发电机进行改进,希望能够通过对家用风力发电机的创新来提高家用风力发电机的安装效率,便于风轮安装更换,提高使用效率,使之发挥出最大的价值,随着科技的发展,可再生能源与建筑一体化技术用家用风力发电机有了很大程度的发展,它的发展给人们在对建筑用风力发电机进行安装维修时带来了很大的便利,其种类和数量也正在与日俱增。

[0003] 目前市场上的可再生能源与建筑一体化风力发电机,在进行安装过程中,较为麻烦,需要通过多个螺栓和固定件进行对发电机进行固定,安装极其不方便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可再生能源与建筑一体化风力发电机,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种可再生能源与建筑一体化风力发电机,包括机体、固定座和固定机构,所述固定座设置于机体的下方,所述固定机构设置于固定座的内部。

[0006] 所述固定机构包括螺纹杆、第一移动块,所述螺纹杆的杆体螺纹连接有第一移动块,所述第一移动块的上表面固定安装有连接板,所述连接板的上表面固定安装有夹板,所述螺纹杆的后端固定安装有手轮,所述螺纹杆的杆体螺纹连接有第二移动块。

[0007] 进一步的,所述第一移动块的内部开设有第一内螺纹孔,所述第一内螺纹孔的内部螺纹连接有螺纹杆,所述第二移动块的内部开设有第二内螺纹孔,所述第二内螺纹孔的内部螺纹连接有螺纹杆,所述第一内螺纹孔与第二内螺纹孔的内部螺纹方向相反,由于第一内螺纹孔和第二内螺纹孔的内部螺纹方向相反,当螺纹杆转动时,其两个移动块相互靠近,带动夹板移动对发电机底座进行夹紧固定。

[0008] 进一步的,所述固定座的内部固定安装有轴承,所述轴承的内部转动连接有螺纹杆,所述固定座的上表面开设有移动滑口,其移动滑口的设置可方便连接板带动夹板进行移动。

[0009] 进一步的,所述固定座的内部左壁开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块的右侧固定安装有第一移动块,滑块和滑槽的设置可使第一移动块移动时更加的稳定。

[0010] 进一步的,所述固定座的上表面固定安装有挡板,所述挡板的左侧固定安装有插柱,挡板的设置可方便对发电机底座进行限位作用。

[0011] 进一步的,所述机体的底部固定安装有底座,所述底座的右侧开设有插孔,所述插孔的内部插接有插柱,其插柱的设置可对底座起到定位作用。

[0012] 进一步的,所述机体的右端设置有扇叶,所述机体的左侧固定安装有尾翼,所述固定座的底部固定安装有固定柱,所述夹板的正面粘接有橡胶垫,橡胶垫的设置可增加夹板与底座之间的摩擦力,从而时发电机被固定的更加牢固。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:

[0014] 本实用新型通过将发电机底座插入到插柱上,其底座的右侧贴紧挡板的左侧,工作人员转动手轮带动螺纹杆进行转动,由于螺纹杆与第一移动块和第二移动块螺纹连接,当螺纹杆进行转动时,其第一移动块和第二移动块相互靠近,从而带动夹板进行移动,其两个夹板对发电机底座进行夹住固定,从而使风力发电机被固定住,结构简单,方便操作,便于对风力发电机进行安装和拆卸,提高了风力发电机的实用性。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1是本实用新型的正面结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的正面部分剖面结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型的固定座剖面结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型的固定座右侧剖面结构示意图。

[0020] 图中:1机体、2固定座、3固定机构、301螺纹杆、302第一移动块、303连接板、304橡胶垫、305夹板、306手轮、307第一内螺纹孔、308第二移动块、309第二内螺纹孔、4底座、5轴承、6固定柱、7尾翼、8扇叶、9滑槽、10滑块、11挡板、12插柱、13插孔、14移动滑口。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供技术方案:一种可再生能源与建筑一体化风力发电机,包括机体1、固定座2和固定机构3,固定座2设置于机体1的下方,固定机构3设置于固定座2的内部。

[0023] 固定机构3包括螺纹杆301、第一移动块302,螺纹杆301的杆体螺纹连接有第一移动块302,第一移动块302的上表面固定安装有连接板303,连接板303的上表面固定安装有夹板305,螺纹杆301的后端固定安装有手轮306,螺纹杆301的杆体螺纹连接有第二移动块308。

[0024] 第一移动块302的内部开设有第一内螺纹孔307,第一内螺纹孔307的内部螺纹连接有螺纹杆301,第二移动块308的内部开设有第二内螺纹孔309,第二内螺纹孔309的内部

螺纹连接有螺纹杆301,第一内螺纹孔307与第二内螺纹孔309的内部螺纹方向相反,由于第一内螺纹孔307和第二内螺纹孔309的内部螺纹方向相反,当螺纹杆301转动时,其两个移动块相互靠近,带动夹板305移动对发电机底座4进行夹紧固定,固定座2的内部固定安装有轴承5,轴承5的内部转动连接有螺纹杆301,固定座2的上表面开设有移动滑口14,其移动滑口14的设置可方便连接板303带动夹板305进行移动,固定座2的内部左壁开设有滑槽9,滑槽9的内部滑动连接有滑块10,滑块10的右侧固定安装有第一移动块302,滑块10和滑槽9的设置可使第一移动块302移动时更加的稳定,固定座2的上表面固定安装有挡板11,挡板11的左侧固定安装有插柱12,挡板11的设置可方便对发电机底座4进行限位作用,机体1的底部固定安装有底座4,底座4的右侧开设有插孔13,插孔13的内部插接有插柱12,其插柱12的设置可对底座4起到定位作用,机体1的右端设置有扇叶8,机体1的左侧固定安装有尾翼7,固定座2的底部固定安装有固定柱6,夹板305的正面粘接有橡胶垫304,橡胶垫304的设置可增加夹板305与底座4之间的摩擦力,从而时发电机被固定的更加牢固,通过将发电机底座4插入到插柱12上,其底座4的右侧贴紧挡板11的左侧,工作人员转动手轮306带动螺纹杆301进行转动,由于螺纹杆301与第一移动块302和第二移动块308螺纹连接,当螺纹杆301进行转动时,其第一移动块302和第二移动块308相互靠近,从而带动夹板305进行移动,其两个夹板305对发电机底座4进行夹住固定,从而使风力发电机被固定住,结构简单,方便操作,便于对风力发电机进行安装和拆卸,提高了风力发电机的实用性。

[0025] 本实用新型的工作原理:通过将发电机底座4插入到插柱12上,其底座4的右侧贴紧挡板11的左侧,工作人员转动手轮306带动螺纹杆301进行转动,由于螺纹杆301与第一移动块302和第二移动块308螺纹连接,当螺纹杆301进行转动时,其第一移动块302和第二移动块308相互靠近,从而带动夹板305进行移动,其两个夹板305对发电机底座4进行夹住固定,从而使风力发电机被固定住,结构简单,方便操作,便于对风力发电机进行安装和拆卸,提高了风力发电机的实用性。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0027] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

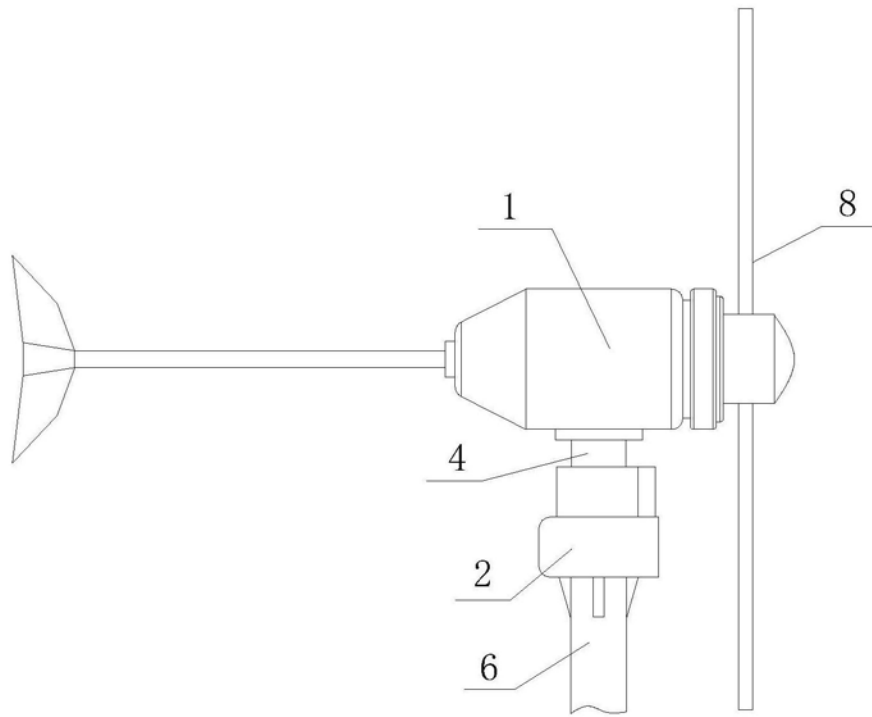


图1

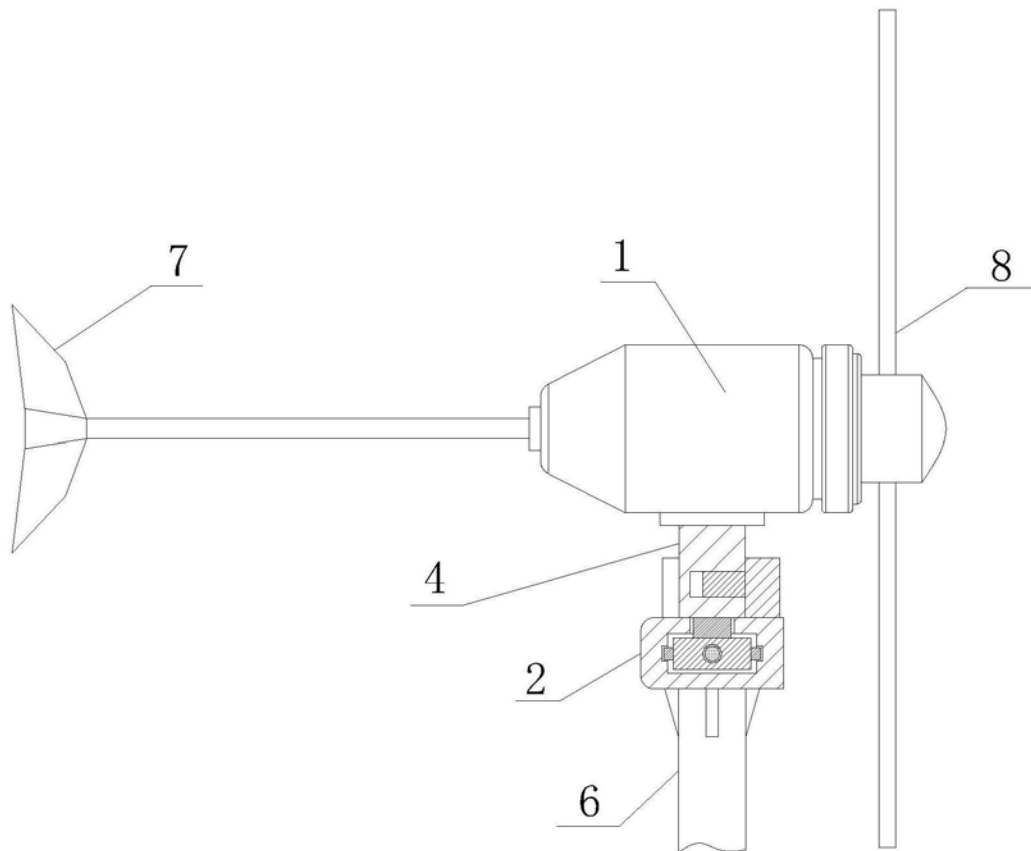


图2

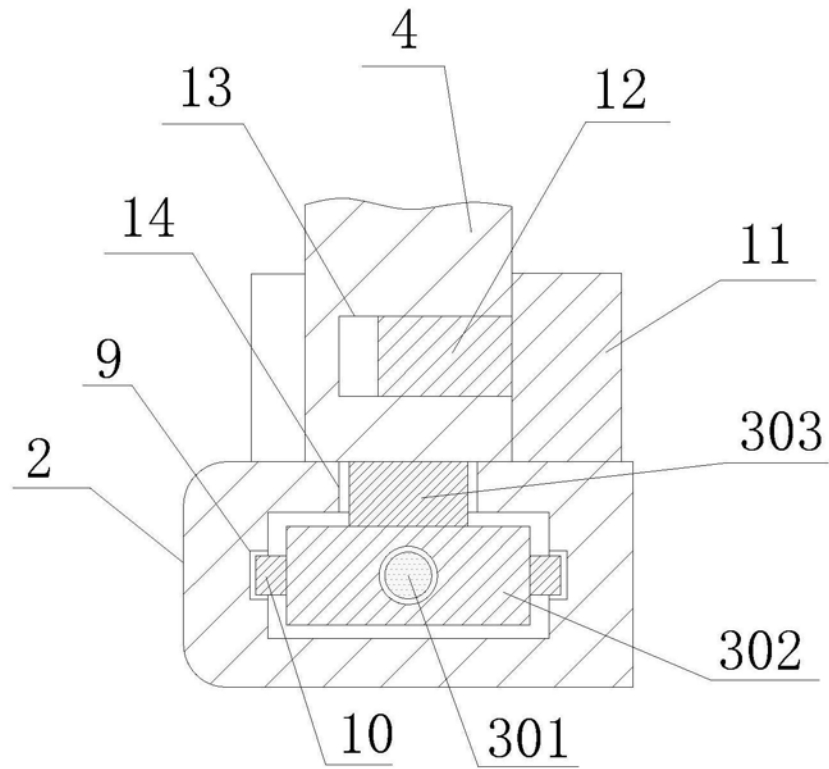


图3

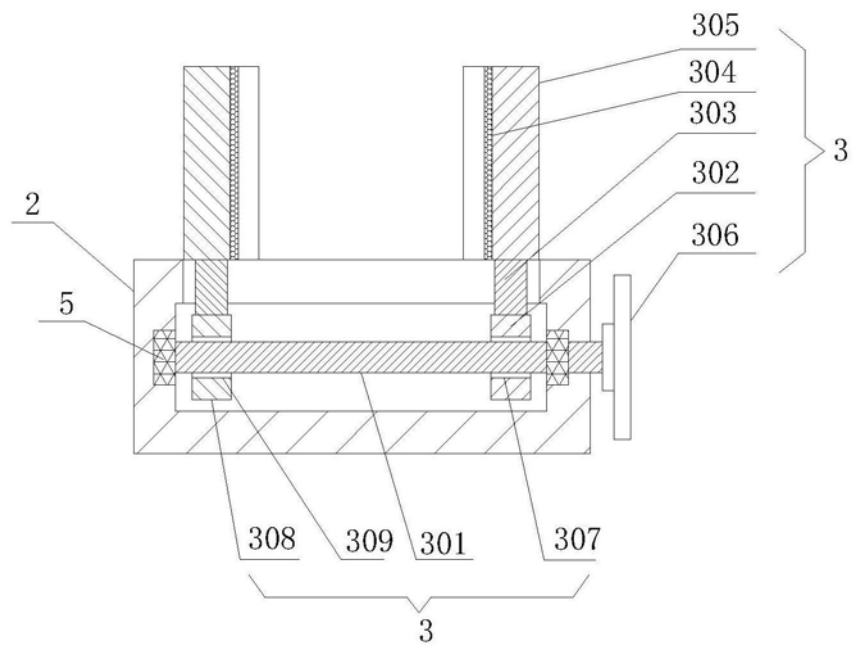


图4